

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年11月17日 (17.11.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/109099 A1

(51) 国際特許分類: G03F 7/023, 7/004, H01L 21/027

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/004350

(22) 国際出願日: 2005年3月11日 (11.03.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2004-139149 2004年5月7日 (07.05.2004) JP
特願2004-185613 2004年6月23日 (23.06.2004) JP
特願2004-229285 2004年8月5日 (05.08.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日立化成デュポンマイクロシステムズ株式会社 (HITACHI CHEMICAL DUPONT MICROSYSTEMS LTD.) [JP/JP]; 〒1120002 東京都文京区小石川一丁目4番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 服部 孝司 (HATTORI, Takashi) [JP/JP]; 〒3178555 茨城県日立市東町四丁目13番1号 日立化成工業株式会社 総合研究所内 Ibaraki (JP). 村上 泰治 (MURAKAMI, Yasuharu) [JP/JP]; 〒3178555 茨城県日立市東町四丁目13番1号 日立化成工業株式会社 総合研究所内 Ibaraki (JP). 松谷 寛 (MATSUTANI, Hiroshi) [JP/JP]; 〒3178555 茨城県日立市東町四丁目13番1号 日立化成工業株式会社 総合研究所内 Ibaraki (JP). 大江 匡之 (OOE, Masayuki) [JP/JP]; 〒3178555 茨城県日立市東町四丁目13番1号 日立化成デュポンマイクロシステムズ株式会社 山崎開発センタ内 Ibaraki (JP).

ズ株式会社 山崎開発センタ内 Ibaraki (JP). 中野 一 (NAKANO, Hajime) [JP/JP]; 〒3178555 茨城県日立市東町四丁目13番1号 日立化成デュポンマイクロシステムズ株式会社 山崎開発センタ内 Ibaraki (JP).

(74) 代理人: 酒井 宏明 (SAKAI, Hiroaki); 〒1006019 東京都千代田区霞が関三丁目2番5号 霞が関ビルディング 酒井国際特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: POSITIVE PHOTSENSITIVE RESIN COMPOSITION, METHOD FOR FORMING PATTERN, AND ELECTRONIC COMPONENT

(54) 発明の名称: ポジ型感光性樹脂組成物、パターンの製造方法及び電子部品

(57) Abstract: Disclosed is a positive photosensitive resin composition which is excellent in sensitivity, resolution and adhesiveness while having a low water absorption. The positive photosensitive resin composition is further excellent in heat resistance when used in a low-temperature curing process which is performed at a temperature not more than 280°C, and enables to obtain a pattern with a good shape. Specifically, the positive photosensitive resin composition contains an aqueous alkali solution-soluble polyamide (a) having the structure of a polyoxazole precursor, an o-quinone diazide compound (b) and a thermal acid generator (c) which generates an acid when heated. The positive photosensitive resin composition may further contain a compound (d) having a phenolic hydroxyl group and a solvent (e).

(57) 要約: 感度、解像度、接着性に優れ、さらに280°C以下で行なわれる低温硬化プロセスで用いても耐熱性に優れ、吸水率の低い、良好な形状のパターンが得られるポジ型感光性樹脂組成物を提供する。ポジ型感光性樹脂組成物を、(a) ポリオキサゾール前駆体の構造を有するアルカリ水溶液可溶性のポリアミドと、(b) o-キノンジアジド化合物と、(c) 加熱により酸を発生する熱潜在酸発生剤とを含んで構成する。さらに、(d) フェノール性水酸基を有する化合物や(e) 溶剤を含んで構成してもよい。

WO 2005/109099 A1